

## Experiencias y herramientas

El objetivo de esta sección es compartir experiencias y herramientas pensadas especialmente para quienes están transitando sus pasos iniciales dentro de la comunidad matemática, ya sea como estudiantes de grado, doctorado o postdoctorado. Para realizar una contribución a esta sección, por favor escribir a [noticiero.editorial.uma@gmail.com](mailto:noticiero.editorial.uma@gmail.com).

### De San Luis a Loughborough

Martín De Borbón

University of Loughborough



Soy profesor de Matemáticas en la Universidad de Loughborough, en Inglaterra, y acá te cuento cómo fue mi carrera académica.

### Licenciatura

Estudí la Licenciatura en Matemáticas en la Universidad Nacional de San Luis. Mi mayor influencia durante la carrera fue Daniel Jaime, quien me motivó a aplicar al programa de verano del IMPA, en Río de Janeiro. Al terminar el segundo año fui al IMPA y elegí hacer el curso de Análisis Funcional. En ese momento pensaba que me iba a dedicar al análisis, en parte porque en San Luis hay un grupo fuerte y una larga tradición en esa área.

Después de volver del programa de verano del IMPA participé del entonces programa de intercambio universitario Inter U, lo que me permitió pasar seis meses en la UBA. Esto tuvo un impacto enorme en mi carrera. En particular, el curso de Geometría Diferencial dictado por Gabriel Minian me fascinó, y desde ahí en adelante elegí dedicarme a la geometría.

## Doctorado

Luego de recibirme de licenciado en San Luis empecé mi doctorado en el IMPA. La aplicación para el doctorado fue online, y pedí cartas de recomendación a Daniel Jaume y a Ana Benavente, que había sido mi profesora en Topología. Seguramente el haber hecho el curso de verano también ayudó a que me aceptaran.

En el IMPA participé de los seminarios de Análisis Geométrico a cargo de Fernando Codá y también hice un curso de Geometría Kähler con él, que me interesó muchísimo. Fernando me consiguió una entrevista con Simon Donaldson en el Imperial College London. Viajé a Londres, tuve la entrevista, y Donaldson me aceptó como alumno.

Solo tengo elogios para decir de Donaldson. La mayor parte del doctorado la recuerdo con mucha felicidad, más allá de los estreses normales de la etapa final de la tesis.

## Postdoctorado

Al terminar el doctorado apliqué a varios postdocs, pero no salió ninguno. Sin opciones, volví a la casa de mis padres en Mendoza. En ese momento Daniel Jaume era director del Departamento de Matemáticas en San Luis. Durante su gestión se abrió un concurso para un cargo de profesor adjunto, que gané.

Di clases en la Universidad Nacional de San Luis entre 2015 y 2017. En ese tiempo estuve enseñando, pero también manteniéndome al día con lo que pasaba en mi área y terminando de escribir los papers de los temas de mi doctorado. En 2017 obtuve una beca postdoc con Cristiano Spotti en Aarhus, Dinamarca. De esta beca me enteré por medio de **MathJobs**. A Cristiano ya lo conocía. Ambos habíamos sido alumnos de Donaldson en el Imperial College. Cuando vi el anuncio del postdoc decidí escribirle un mail y preguntarle si era apropiado que aplicara; me respondió que sí. En la aplicación pedí cartas de recomendación a Donaldson y a Codá, y también tuve que escribir un plan de investigación de unas seis páginas. El postdoc en Aarhus duró dos años.

Luego de Aarhus empecé otro postdoc en el Laboratorio de Matemáticas Jean Leray, en Nantes, Francia, esta vez por un año. Este postdoc lo vi anunciado en el sitio **GeCo GeDi**, donde se publican posiciones principalmente en Europa y en el área de la geometría. Pedí cartas de recomendación a Donaldson y a Spotti. En este caso conocía al director del laboratorio, Gilles Carron, solo a través de conferencias y pequeñas charlas matemáticas en coffee breaks.

Mi idea original era volver a Argentina después de esos tres años en el exterior y aplicar al CONICET, pero las cosas se dieron distinto. En 2020, cuando ya estaba listo para volver y en plena pandemia, Dmitri Panov, profesor en King's College London, obtuvo un proyecto de investigación del EPSRC, (organismo británico análogo al CONICET). El proyecto era sobre métricas de Kähler poliedrales. Es un tema que me fascina y en el que, para bien o para mal, no hay mucha gente trabajando. De este postdoc me enteré por medio de Cristiano, que es conocido de Dmitri. Aunque no lo conocía personalmente al momento de aplicar, Dmitri había estado un tiempo en el Imperial College antes de que yo empezara el doctorado, así que teníamos varios contactos en común. Apliqué con cartas de recomendación de Donaldson y Spotti. Fui seleccionado y estuve en King's entre 2020 y 2023.

Durante el 2022 apliqué a muchísimos puestos con cartas de recomendación de Donaldson, Spotti y Panov. A esa altura, después de haber hecho tres postdocs, ya quería *algo más a largo plazo*. Entre todas estas postulaciones, obtuve un postdoc en la Universidad de Texas en Dallas con Ronan Conlon y, al mismo tiempo, mi primer cargo permanente en Loughborough. Estuve en Texas durante seis meses y en septiembre de 2023 comencé

oficialmente mi posición en Loughborough. A Ronan lo conocía de antes; él había hecho su doctorado en el Imperial College antes que yo.

El cargo permanente es una historia aparte, ya que las aplicaciones son un poco distintas. Además de cartas de recomendación, tenés que escribir sobre tu experiencia enseñando y tus planes para aplicar a financiamiento de proyectos de investigación. Apliqué a todos los cargos que vi publicados en [jobs.ac.uk](https://www.jobs.ac.uk), que es el sitio inglés para trabajos en la academia. La gran mayoría de mis aplicaciones fueron rechazadas bastante rápido. En seis de ellas pasé a la etapa de entrevista.

En estas entrevistas tenés que preparar una presentación de tu investigación, también dar una clase de un curso básico de la carrera, por ejemplo Análisis, y después tener una entrevista con miembros del departamento y con el decano o decana de la facultad. Ahí hacen preguntas generales, del estilo cuáles son tus planes para los próximos cinco años o qué diría un colega tuyo sobre vos. Para estas entrevistas me preparé bastante y le pedí a amigos que hicieran prácticas conmigo, un poco como los abogados que ensayan para los juicios, al menos en la serie Suits.

La entrevista en Loughborough fue presencial, y yo ya tenía la experiencia de haber pasado por el proceso cinco veces. Éramos seis aplicantes para una sola posición. Mis compañeros de trabajo ahora me dicen que antes de las entrevistas yo estaba en el puesto número tres. Lo que quiere decir que había dos candidatos con publicaciones más fuertes que las mías. Me dicen que di la mejor presentación, así que pasé al puesto número uno. En los cargos permanentes no se busca solo al mejor matemático o matemática, sino también a alguien con quien uno se vea trabajando en el día a día, un buen colega.

## Actualidad y futuro

Actualmente soy Lecturer. En el sistema inglés este es el cargo más bajo dentro de las posiciones permanentes. La escala es: Lecturer, Senior Lecturer, Reader y Professor. Doy clases de Cálculo a estudiantes de primer año, corrijo cientos de exámenes y hago investigación siempre que puedo.

Para subir al siguiente escalón necesito ganar una *grant* (subsidio), algo que no es nada fácil en este momento. De hecho vengo de fallar en una aplicación. ¿Cómo sigue esto? Seguir escribiendo papers y aplicando a grants hasta que alguna *salga*.

¿Algún consejo o resumen final? En mi caso, las aplicaciones fallidas superan por un orden de magnitud a las exitosas. No tengo un consejo particular, ni hubo una frase o filosofía que me haya ayudado, solo gente y amigos.